RÉSUMÉ DE THÈSE

Structure des peuplements de poissons à l'échelle du bassin rhodanien. Approche régionale et organisation longitudinale. Exploitation des captures par pêche aux engins, par **Thomas Changeux,** Laboratoire d'Ecologie des Systèmes Fluviaux, URA CNRS 1451, 1, rue Parmentier, 13200 Arles, FRANCE.

Thèse de Doctorat, Biologie des populations et écosystème, 1994, Université Cl. Bernard (Lyon 1), n° 112 94, 241 p., 60 figs, 43 tabs, 6 annexes.

Le bassin versant est la plus grande unité de connexion pour les réseaux hydrographiques d'eau douce. D'une part, le mouvement de l'eau définit un gradient longitudinal du milieu qui structure le peuplement d'amont en aval. D'autre part, le réseau peut s'étendre sur différentes régions écologiques. Le bassin du Rhône se prête bien à l'étude de ces deux effets sur le peuplement piscicole européen car il rassemble de nombreux contrastes sur une étendue relativement petite.

Dans la dimension longitudinale, la communauté piscicole des cours supérieurs et médians est surtout structurée par les variations longitudinales de la pente et de distance à la source. Ces deux facteurs interagissent, une variation de distance à la source n'ayant pas le même effet suivant la pente de la rivière. Une part importante de la variabilité de la communauté reste expliquée par des distinctions contenues dans le découpage géographique en secteurs hydrologiques montrant l'influence de conditions locales qui ne sont pas expliquées par les variations de pente et de taille de la rivière. Ces variations sectorielles s'inscrivent en conformité avec trois régions ichtyogéographiques déjà identifiées sur le bassin correspondant aux influences climatiques alpines (région de l'Isère), méridionale (région de la Durance) et océanique continentale (région de la Saône).

Le peuplement des grands cours d'eau peuvent être appréhendés au travers des déclarations volontaires de captures effectuées par les pêcheurs aux engins (37 professionnels et 700 amateurs). Ces statistiques fournissent, à moindre coût, des informations complémentaires des pêches scientifiques. Le calcul de Captures par Unité d'Effort (CPUE) permet d'envisager le suivi inter-annuel quantitatif des stocks halieutiques les plus ciblés souvent difficile à échantillonner par d'autres méthodes.

Ainsi, en alliant différentes techniques, il est désormais possible d'effectuer une approche complète du peuplement piscicole d'un bassin de grand fleuve comme celui du Rhône.

Summary. - Fish community structure at the scale of the Rhône Basin. Regional approach and longitudinal organisation. Use of the captures by fishing gear fisheries.

The drainage basin is the largest unit of connection between freshwater hydrographical networks. On the one hand, the movement of water defines a longitudinal gradient in habitat across the entire reach of the network. On the other hand, the network can extend across different ecological regions. The basin of the Rhône lends itself well to the study of these two effects on european fish community structure because it comprises numerous heterogeneities across a rather small area.

In the longitudinal dimension, the fish communities of the upper and median reaches are structured by the variations in slope and in the distance to the source. As these two factors interact, a variation in the distance to the source does not have across different slopes. An important part of the variation in the fish communities is explained by differences in georgraphic sectors showing the influence of local conditions which are not explained by variations in the slope or the distance to the source. These sectorial variations fall within three ichthyogeographical regions already identified within the basin, corresponding to the following climactic divisions: alpine (the region of the Isère), meridional (the Durance), and oceanic with a continental modulation (the Saône).

The community structure of the large water bodies can be approached by the voluntary declarations of fish captures by fishing gear fishermen (37 professionals and 700 amateurs). These statistics offer, at a very reasonable cost, data complimentary to scientific sampling. The calculation of Capture Per Unit Effort allows an interannual estimation of the variations in the most commonly exploited fish stocks which are poorly estimated by other methods.

Therefore, by aggregating different techniques it is nevertheless possible to follow a comprehensive survey of the community structure in a large basin such as the one of the Rhône.

Key-words. - Fluvial network, Fish community, Longitudinal gradient, Écological region, Fishing gear fishery, Fishing effort, Capture per unit effort, Rhône basin.

IMPRIMERIE F. PAILLART, B.P. 109, 80103 ABBEVILLE — (9524)
DÉPÔT LÉGAL : 3e TRIMESTRE 1995